

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING (*GUIDED INQUIRY*) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA MATERI CAHAYA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR

Lisa Marsudiatmi¹⁾, Suwanto WA²⁾, Hadiyah³⁾

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta Jalan Slamet Riyadi 449 Surakarta

e-mail: lza_marsudi@yahoo.com

Abstract: The influence of guided inquiry learning model toward understanding of science concept in light subject viewed from learning motivation. The aims of research are to know: (1) the influence of guided inquiry and direct instruction of learning model, (2) the influence of high learning and low learning of motivation, (3) the interaction between learning model and learning motivation toward understanding of science concept in light subject. This research used quasi experiment method. The research result have showed: (1) there is difference influence guided inquiry and direct instruction of learning model, (2) there is difference influence of high learning and low learning of motivation, (3) there is no interaction between learning model and learning motivation toward understanding of science concept in light subject.

Abstrak: Pengaruh model pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap pemahaman konsep IPA materi cahaya ditinjau dari motivasi belajar. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: (1) pengaruh model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Langsung, (2) pengaruh motivasi belajar tinggi dan rendah, (3) interaksi model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap pemahaman konsep IPA materi cahaya. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu. Hasil penelitian menunjukkan: (1) terdapat pengaruh model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Langsung, (2) terdapat pengaruh motivasi belajar tinggi dan rendah, (3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap pemahaman konsep IPA materi cahaya.

Kata Kunci : Inkuiri Terbimbing, Pemahaman Konsep, Motivasi

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting di jenjang pendidikan dasar. Permendiknas No. 22 tahun 2006 menyatakan bahwa IPA merupakan suatu cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep, maupun prinsip saja melainkan suatu proses penemuan. Dengan demikian, mata pelajaran IPA diarahkan untuk mendorong siswa dapat berpikir kritis sehingga mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam khususnya materi cahaya sesuai dengan kompetensi dasar yang diteliti yaitu: 6.1 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.

Salah satu pokok bahasan pembelajaran IPA yang dipelajari di Sekolah Dasar khususnya kelas V adalah sifat-sifat cahaya. Cahaya sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia. Benda-benda yang ada di sekitar kita dapat terlihat karena adanya cahaya yang mengenai benda tersebut. Cahaya yang mengenai benda akan dipantulkan oleh benda ke mata sehingga benda tersebut dapat terlihat. Cahaya berasal dari sumber cahaya, baik itu sumber cahaya alami atau sumber cahaya buatan. Konsep cahaya hendaknya diajarkan kepada siswa dengan pembelajaran yang

berkualitas dan bermakna sehingga siswa dapat memahami konsep IPA materi cahaya dan mampu menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Mengingat pentingnya mata pelajaran IPA khususnya pemahaman konsep materi cahaya tersebut, maka siswa perlu memahami konsep cahaya dengan baik sehingga dapat dijadikan bekal untuk mempelajari materi cahaya di jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta digunakan pula dalam penerapan kehidupan sehari-hari.

Dari hasil wawancara sebelum dilakukan dengan guru kelas V SD Negeri III Giriwono, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan pemahaman konsep IPA siswa rendah diantaranya: (1) pembelajaran yang disajikan guru masih konvensional dan kurang menarik, (2) guru jarang bahkan belum menggunakan media pembelajaran yang sesuai sehingga pemahaman konsep dasar siswa masih rendah, (3) guru kurang mampu mendayagunakan media yang tersedia di sekolah, (4) guru mengalami kesulitan dalam menemukan metode yang tepat untuk menyajikan pembelajaran yang inovatif, (5) motivasi belajar siswa masih begitu rendah sehingga siswa mengalihkan perhatiannya dengan bermain sendiri atau ramai dengan temannya. Hal inilah yang menyebabkan

¹⁾ Mahasiswa Program Studi PGSD UNS

^{2,3)} Dosen Program Studi PGSD UNS

hampir 40% dari keseluruhan siswa kelas V SD Negeri III Girisewo dan SD Negeri II Wuryorejo masih memperoleh nilai di bawah KKM (yaitu < 70).

Apabila permasalahan ini dibiarkan, maka akan menciptakan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) dimana siswa akan lebih banyak mendengarkan dan mencatat penjelasan dari guru. Sedangkan dalam pembelajaran IPA seharusnya siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri sehingga tidak sekedar hafalan belaka namun benar-benar memahami konsep IPA khususnya yang berkaitan dengan sifat-sifat cahaya. Adapun pemecahan permasalahan ini adalah guru harus memilih model pembelajaran yang tepat untuk menciptakan pembelajaran efektif dan bermakna yaitu dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Sanjaya, 2009: 196). Pelaksanaan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing diantaranya: guru menyajikan masalah dengan mengajukan pertanyaan tentang inti masalah misalnya sifat-sifat cahaya, siswa berusaha memecahkan dengan cara mengenal masalah, melakukan langkah-langkah penelitian yang sesuai prosedur penelitian, serta menyampaikan hasil penelitian dari masalah yang diteliti.

Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar baik dari dalam diri siswa (internal) maupun dari luar siswa (eksternal). Selain penggunaan model pembelajaran faktor lain yang tidak kalah penting yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa adalah adanya motivasi untuk belajar. Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal maupun eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku. Menurut Iskandar dengan beberapa indikator sebagai berikut: (1) adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, (2) adanya dorongan dalam belajar, (3) adanya harapan dan cita-cita masa depan, (4) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, serta (5) adanya lingkungan belajar

yang kondusif sehingga memungkinkan siswa dapat belajar dengan baik (2009: 194).

Sudjana (2008: 61) menyatakan bahwa “Keberhasilan proses belajar mengajar dapat dilihat dalam motivasi belajar yang ditunjukkan oleh para siswa saat melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan”. Pendapat ini diperkuat oleh Syah (2006: 132) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dilihat dari faktor internal, salah satunya adalah motivasi itu sendiri untuk belajar. Oleh karena itu, dalam kegiatan pembelajaran IPA khususnya pemahaman konsep materi cahaya, motivasi sangat diperlukan sebab seseorang yang tidak mempunyai motivasi dalam belajar tidak mungkin dapat melakukan aktivitas belajar secara optimal.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) pengaruh model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Langsung terhadap pemahaman konsep IPA materi cahaya, (2) pengaruh motivasi belajar tinggi dan rendah terhadap pemahaman konsep IPA materi cahaya, (3) interaksi model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap pemahaman konsep IPA materi cahaya.

METODE

Penelitian Eksperimen ini dilaksanakan di SD Negeri Se-Gugus Anggrek Wonogiri yang terdiri 9 SD. Pelaksanaan penelitian ini dimulai pada bulan Januari sampai dengan bulan Mei 2013. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu karena peneliti tidak dapat mengontrol semua variabel yang ada. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah design faktorial 2×2 dengan maksud untuk mengetahui pengaruh dua variabel bebas terhadap variabel terikat.

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010: 117). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas V SD Negeri Se-Gugus Anggrek Kecamatan Wonogiri. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010: 118). Sampel penelitian adalah sebagian siswa kelas V SD Negeri Se-

Gugus Anggrek Kecamatan Wonogiri yang diambil sebanyak tiga SD. Kelompok eksperimen yaitu SD Negeri III Giriwono, kelompok kontrol yaitu SD Negeri II Wuryorejo, dan yang digunakan kelompok uji coba instrumen yaitu SD Negeri I Giriwono.

Teknik sampling yang akan digunakan adalah teknik *cluster random sampling*. *Cluster random sampling* digunakan bilamana populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau *cluster* (Margono, 2005: 127). Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik tes, dokumentasi, angket, dan wawancara.

Pengujian prasyarat analisis yaitu uji normalitas dengan menggunakan metode Liliefors, uji homogenitas menggunakan metode Barlett dan untuk menguji keseimbangan kemampuan awal antara kelompok eksperimen dan kontrol menggunakan uji-t. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dengan tingkat signifikansi 0,05. Menurut Budiyono (2004: 206), tujuan dari analisis variansi dua jalan adalah untuk menguji signifikansi efek dua variabel bebas terhadap satu variabel terikat.

Uji lanjut atau komparasi ganda dari analisis variansi digunakan apabila analisis variansi tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak sehingga terdapat perbedaan signifikan antar variabel. Tingkat perbedaan dapat diketahui dengan menggunakan uji Scheffe untuk mengetahui pengaruh variabel yang lebih baik dan lebih efektif.

HASIL

Dari hasil perhitungan uji validitas tes kognitif dengan rumus *Product Moment* menunjukkan item yang valid sebanyak 40 soal dengan range skor validitas $0,402-0,789 > 0,396$ sedang untuk item yang tidak valid sebanyak 10 soal yaitu soal nomor 10, 11, 19, 21, 23, 29, 31, 36, 38, dan 43 akan didrop atau tidak digunakan dalam penelitian. Hasil uji reliabilitas 40 soal yang valid dari tes pemahaman konsep IPA menggunakan rumus *Kuder-Richardson* (KR-20) diperoleh $r_{11} = 0,930$ yang berarti bahwa koefisien reliabilitas soal tes kognitif sangat tinggi karena dalam penelitian ini, instrumen di-

katakan reliabel apabila $r_{11} \geq 0,7$. Untuk uji daya beda soal diketahui bahwa tidak ada soal yang mempunyai daya beda jelek, 10 soal dengan daya beda cukup, 25 soal baik, dan 5 soal daya beda baik sekali. Sedangkan untuk uji taraf kesukaran soal diperoleh 14 soal dalam indeks mudah, 24 soal dalam indeks sedang, dan 2 soal dalam indeks sukar.

Uji validitas angket motivasi belajar siswa dilakukan dengan rumus *Product Moment*. Dari 50 butir angket yang telah diuji cobakan terdapat sebanyak 40 butir angket yang valid dengan range skor validitas $0,407-0,656 > 0,396$ sedangkan item yang tidak valid sebanyak 10 soal yaitu butir soal nomor 8, 21, 25, 31, 33, 35, 36, 38, 39 dan 47 tidak digunakan dalam penelitian. Uji reliabilitas instrumen angket motivasi menggunakan rumus Alpha karena skornya bukan 1 atau 0. Uji reliabilitas angket motivasi belajar diperoleh $r_{11} = 0,906$, jika dikonsultasikan dengan r_{tabel} berarti reliabilitas angket motivasi belajar sangat tinggi.

Adapun deskripsi data penelitian dari masing-masing variabel sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Skor Post-test Kelompok Eksperimen

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	
		Relatif	Kumulatif
65 - 68	2	8	8
69 - 72	4	16	24
73 - 76	7	28	52
77 - 80	5	20	72
81 - 84	4	16	88
85 - 88	3	12	100
Jumlah	25	100	

Berdasarkan tabel 1. di atas, siswa yang paling banyak mendapat skor antara 73-76 sebanyak 7 siswa dengan persentase sebesar 28%. Dari hasil keseluruhan data *post-test* kelompok eksperimen diperoleh rata-rata skor sebesar 76,60.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Skor Post-test Kelompok Kontrol

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	
		Relatif	Kumulatif
55 - 60	4	20	8,90
61 - 66	6	30	22,2
67 - 72	5	25	28,87
73 - 78	3	15	55,54
79 - 84	2	10	100
Jumlah	20	100	

Berdasarkan tabel 2. di atas, siswa yang paling banyak mendapat skor 61-66 sebanyak 6 siswa dengan persentase sebesar

30%. Dari hasil keseluruhan data *post-test* kelompok kontrol diperoleh rata-rata skor sebesar 66,40.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Skor Angket Motivasi Kelompok Eksperimen

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	
		Relatif	Kumulatif
142-148	3	12	12
149-155	6	24	36
156-162	5	20	56
163-169	5	20	76
170-176	4	16	92
177-183	2	8	100
Jumlah	25	100	

Berdasarkan tabel 3. di atas, siswa yang paling banyak mendapat skor 149–155 sebanyak 6 siswa dengan persentase sebesar 24%. Dari hasil keseluruhan skor angket motivasi kelompok eksperimen diperoleh rata-rata skor sebesar 161,20.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Skor Angket Motivasi Kelompok Kontrol

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	
		Relatif	Kumulatif
135-143	2	10	10
144-152	4	20	30
153-161	5	25	55
162-170	6	30	85
171-179	3	15	100
Jumlah	20	100	

Berdasarkan tabel 4. di atas, yang paling banyak mendapat skor 162–170 sebanyak 6 siswa dengan persentase sebesar 30%. Dari hasil keseluruhan skor angket motivasi belajar kelompok kontrol diperoleh rata-rata skor sebesar 156,15.

Keseluruhan data angket motivasi tersebut dikelompokkan dalam dua kategori yaitu skor sama dengan atau skor di atas rerata gabungan termasuk kategori motivasi belajar tinggi sedangkan di bawah rerata termasuk dalam kategori motivasi belajar rendah.

Pada kelompok eksperimen yang mempunyai motivasi belajar tinggi sebanyak 15 siswa sedangkan yang mempunyai motivasi belajar rendah sebanyak 10 siswa. Sedangkan pada kelompok kontrol yang mempunyai motivasi belajar tinggi sebanyak 12 siswa sedangkan yang mempunyai motivasi belajar rendah sebanyak 8 siswa.

Tabel 5. Deskripsi Hasil Pemahaman Konsep IPA Berdasarkan Interaksi Model Pembelajaran dan Motivasi Belajar

Motivasi Belajar	Hasil Pemahaman Konsep IPA			
	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	Mean	SD	Mean	SD
Tinggi	79,33	5,04	68,92	8,24
Rendah	72,60	5,89	62,75	6,54

Berdasarkan tabel 5. di atas, rata-rata skor yang diperoleh pada kelompok eksperimen adalah 79,33 dengan standar deviasi sebesar 5,04 untuk kategori motivasi tinggi sedangkan untuk kategori motivasi rendah diperoleh rata-rata skor 72,60 dengan standar deviasi sebesar 5,89. Untuk kelompok kontrol diperoleh rata-rata skor adalah 68,92 dengan standar deviasi sebesar 8,24 untuk kategori motivasi tinggi sedangkan kategori motivasi rendah diperoleh rata-rata skor 62,75 dengan standar deviasi sebesar 6,54.

Sebelum analisis data terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat analisis yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan untuk menguji keseimbangan kemampuan awal antara kelompok eksperimen dan kontrol menggunakan uji-t. Uji keseimbangan dilakukan untuk mengetahui apakah sampel mempunyai kemampuan awal yang sama atau tidak. Uji keseimbangan ini diambil dari nilai Ulangan Akhir Semester 1 (UAS 1) mata pelajaran IPA.

Tabel 6. Rataan dan Variansi Data UAS

Kelompok	Jumlah siswa	\bar{X}	SD
Eksperimen	25	71,16	5,73
Kontrol	20	64,60	6,53

Dari tabel 6. dapat diketahui bahwa untuk kelompok eksperimen diperoleh rata-rata skor sebesar 71,16 dengan standar deviasi yang diperoleh sebesar 5,73. Sedangkan untuk kelompok kontrol diperoleh rata-rata skor sebesar 69,60 dengan perolehan standar deviasi sebesar 6,53.

Tabel 7. Harga Statistik Uji dan Harga Kritik Uji Normalitas Nilai UAS

Sampel	L_{maks}	L_{tabel}	Keputusan Uji
Eksperimen	0,1330	0,173	H_0 tidak ditolak
Kontrol	0,1290	0,190	H_0 tidak ditolak

Dari tabel 7. tampak bahwa harga L_{hitung} untuk masing-masing sampel tidak melebihi harga L_{tabel} sehingga diperoleh H_0 tidak ditolak yang berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Hasil uji homogen menggunakan uji Bartlett dengan statistik uji Chi-Kuadrat diperoleh nilai statistik uji dari kelompok eksperimen dan kontrol adalah $\chi^2_{hitung} = 0,304$ dan χ^2_{tabel} adalah 3,841. Karena $\chi^2_{hitung} = 0,304 < \chi^2_{tabel (1-0,05);(2-1)} = 3,841$ maka H_0 tidak ditolak. Hal ini berarti kedua kelompok homogen.

Karena sampel penelitian tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan variansinya homogen maka selanjutnya dilakukan uji-t. Hasil uji keseimbangan dengan menggunakan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 0,92$. Karena $t_{hitung} = 0,92 \notin DK = \{t \mid t > -2,021 \text{ atau } t > 2,021\}$ maka H_0 tidak ditolak. Hal ini berarti kemampuan awal kedua kelompok dalam keadaan seimbang.

Tabel 8. Hasil Analisis Statistik Uji Normalitas

Sumber	L_{maks}	L_{tabel}	Keputusan
Kelompok Eksperimen	0,1131	0,173	H_0 tidak ditolak
Kelompok Kontrol	0,1443	0,190	H_0 tidak ditolak
Motivasi Tinggi	0,1136	0,161	H_0 tidak ditolak
Motivasi Rendah	0,0954	0,200	H_0 tidak ditolak

Dari tabel 8. tampak bahwa harga $L = \max \{ |F(z_i) - S(z_i)| \}$ pada kelompok eksperimen, kelompok kontrol, motivasi belajar tinggi, dan motivasi belajar rendah tidak melebihi harga L_{tabel} sehingga H_0 tidak ditolak. Hal ini berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 9. Hasil Analisis Statistik Uji Homogenitas

Sumber	χ^2_{hit}	χ^2_{tab}	Keputusan
Kelompok Eksperimen dan Kontrol	2,602	3,841	H_0 tidak ditolak
Motivasi Tinggi dan Rendah	2,950	3,841	H_0 tidak ditolak
Antar Sel	3,110	7,815	H_0 tidak ditolak

Nilai statistik uji dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah $\chi^2_{hitung} = 2,602$ sedangkan χ^2_{tabel} untuk tingkat signifikansi 0,05 adalah $\chi^2_{0,05;1} = 3,841$. Karena $\chi^2_{hitung} = 2,602 < \chi^2_{0,05;1} = 3,841$ maka H_0 tidak ditolak. Ini berarti bahwa kedua kelompok tersebut homogen.

Nilai statistik uji dari kelompok siswa dengan motivasi belajar tinggi dan rendah

adalah $\chi^2_{hitung} = 2,950$ sedangkan χ^2_{tabel} untuk tingkat signifikansi 0,05 adalah $\chi^2_{0,05;1} = 3,841$. Karena $\chi^2_{hitung} = 2,950 < \chi^2_{0,05;1} = 3,841$ maka H_0 tidak ditolak. Ini berarti bahwa kedua kelompok tersebut homogen.

Nilai statistik uji antar sel adalah $\chi^2_{hitung} = 3,110$ sedangkan χ^2_{tabel} untuk tingkat signifikansi 0,05 adalah $\chi^2_{0,05;3} = 7,815$. Karena $\chi^2_{hitung} = 3,110 < \chi^2_{0,05;3} = 7,815$ maka H_0 tidak ditolak. Ini berarti bahwa nilai statistik uji antar sel tersebut homogen.

Tabel 10. Rataan Skor Masing - Masing Sel

Model Pembelajaran	Motivasi Belajar		Rataan Marginal
	Tinggi (B ₁)	Rendah (B ₂)	
Inkuiri Terbimbing (A ₁)	79,33	72,60	75,97
Langsung (A ₂)	68,92	62,75	65,84
Rataan Marginal	74,13	67,68	

Untuk pengujian hipotesis digunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Adapun hasil perhitungan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama terangkum pada tabel 11. berikut:

Tabel 11. Hasil Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama

S	JK	DK	RK	F_{hit}	F_{tab}
A	1094,8	1	1094,8	26,16	4,08
B	443,87	1	443,87	10,60	4,08
AB	0,96	1	0,96	0,02	4,08
G	1716,1	41	41,86	-	-
T	3255,8	44	-	-	-

Berdasarkan tabel 11. di atas menunjukkan bahwa:

- 1) Pada efek utama baris (A), H_0 ditolak

Hal ini berarti terdapat perbedaan pengaruh antara penggunaan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Langsung terhadap pemahaman konsep IPA materi cahaya.

- 2) Pada efek utama kolom (B), H_0 ditolak

Hal ini berarti terdapat perbedaan pengaruh antara motivasi belajar tinggi dan rendah terhadap pemahaman konsep IPA materi cahaya.

- 3) Pada efek utama interaksi (AB), H_0 tidak ditolak

Hal ini berarti tidak terdapat interaksi antara penerapan model pembelajaran In-

kuiiri Terbimbing dan Langsung dengan motivasi belajar tinggi dan rendah terhadap pemahaman konsep IPA materi cahaya.

PEMBAHASAN

Hasil dari statistik uji hipotesis menggunakan anava dua jalan dengan sel tak sama dapat diketahui bahwa hipotesis pertama (H_{0A}) dan hipotesis kedua (H_{0B}) ditolak sedangkan hipotesis ketiga (H_{0AB}) tidak ditolak.

Salah satu manfaat yang dapat diperoleh dari pembelajaran Inkuiri adalah munculnya sikap keilmiah siswa, misalnya sikap objektif, rasa ingin tahu yang tinggi, dan berpikir kritis. Dengan terpacunya rasa ingin tahu siswa, menyebabkan siswa menjadi lebih bersemangat untuk menggali lebih dalam pengetahuannya. Rasa ingin tahu siswa memberikan motivasi bagi siswa tersebut untuk mencari jawaban atas semua pertanyaan yang muncul, yang tidak lain adalah adanya motivasi untuk belajar. Hubungan antara rasa ingin tahu akibat penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing searah dengan motivasi belajar. Artinya semakin besar rasa ingin tahu siswa, maka semakin besar pula motivasi belajar siswa. Dengan kata lain penerapan pembelajaran Inkuiri dapat membangkitkan motivasi belajar siswa. Terbukti siswa mampu dan mau mencari tahu tentang masalah yang dimunculkan di dalam kelas, dengan berbagai macam cara misal bertanya pada orang tua, guru, saudara, maupun membaca buku.

Senada dengan hal itu, Jauhar menyatakan pembelajaran Inkuiri dapat mengembangkan keinginan dan motivasi siswa untuk mempelajari prinsip dan konsep sains, mengembangkan keterampilan ilmiah siswa sehingga mampu bekerja seperti layaknya ilmuwan serta membiasakan siswa bekerja keras memperoleh pengetahuan (2011: 75). Hal ini juga diperkuat oleh pendapat Sanjaya bahwa dalam pembelajaran Inkuiri siswa memegang peran yang sangat dominan dalam proses pembelajaran (2009: 197). Kesempatan siswa untuk terlibat dan bekerjasama dapat dikatakan sebagai kesempatan untuk dapat memenuhi kebutuhan akan penghargaan dan aktualisasi diri. Dengan demikian, model pembelajaran Inkuiri akan

memberi ruang bagi siswa untuk pemenuhan kebutuhannya sehingga siswa pun akan memiliki motivasi yang tinggi dalam belajar.

Dari hasil anava dua jalan dengan sel tak sama diketahui bahwa H_{0A} ditolak karena $F_{hitung} = 26,16 > F_{tabel} = 4,08$. Hal ini berarti terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Langsung. Dari rata-rata marginal dimana rata-rata baris $A_1 = 75,97 >$ rata-rata baris $A_2 = 65,84$ menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing menghasilkan pemahaman konsep siswa yang lebih baik daripada model pembelajaran Langsung pada materi cahaya.

Hal ini diperkuat pendapat dari Sanjaya (2009: 196) yaitu model pembelajaran Inkuiri menekankan pada proses belajar secara kritis dan analitis untuk menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah. Sehingga membantu siswa mengembangkan potensinya dalam memahami konsep IPA materi cahaya. Penerapan model ini mampu menciptakan suasana kelas yang demokratis antara lain lingkungan yang mendukung, memberi kesempatan pada siswa untuk belajar sendiri, berpendapat sendiri, serta berdiskusi mencari jalan keluar dalam menghadapi masalah. Hal ini dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa serta menumbuhkan kepercayaan pada diri sendiri yang kuat sehingga berdampak pada pemahaman konsep IPA yang lebih baik daripada kelompok dengan pembelajaran Langsung.

Hasil anava dua jalan dengan sel tak sama diketahui bahwa H_{0B} ditolak karena $F_{hitung} = 10,60 > F_{tabel} = 4,08$. Hal ini berarti terdapat perbedaan pengaruh motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah. Dari hasil anava juga menunjukkan bahwa kelompok siswa yang mempunyai motivasi tinggi mempunyai rata-rata marginal kolom yaitu 74,13 dan siswa yang mempunyai motivasi rendah mempunyai rata-rata marginal kolom sebesar 67,68. Hal ini berarti siswa dengan motivasi belajar tinggi memiliki tingkat pemahaman konsep yang lebih baik daripada siswa dengan motivasi belajar rendah.

Sardiman (2001: 73) berpendapat tentang motivasi, peranannya yang khas adalah dalam hal menumbuhkan gairah, merasa senang, dan semangat untuk belajar. Hasil bel-

ajar akan optimal dengan adanya motivasi yang tepat. Pemberian ganjaran baik berupa pujian, tepuk tangan dari teman lain ataupun nilai yang baik membuat siswa akan lebih giat belajar. Hal ini juga diperkuat dari pengamatan peneliti pada proses pembelajaran dimana siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi cenderung lebih aktif bertanya dan memiliki rasa ingin tahu yang lebih tinggi. Sebaliknya siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah tingkat rasa ingin tahunya tidak setinggi siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, salah satu contoh ditunjukkannya sikap masa bodoh dan sulit untuk berkonsentrasi sepenuhnya pada materi pelajaran yang diajarkan di kelas, terbukti tidak sedikit siswa yang mengobrol sendiri atau melakukan kegiatan yang tidak ada hubungannya dengan pelajaran.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan anava dua jalan dengan sel tak sama diperoleh bahwa $F_{hitung} = 0,02 < F_{tabel} = 4,08$ yang berarti H_{0AB} tidak ditolak karena F_{hitung} termasuk anggota daerah kritik. Hal ini membuktikan bahwa tidak adanya interaksi ini menunjukkan bahwa apapun model pembelajaran yang digunakan siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan memiliki pemahaman konsep yang lebih baik daripada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Sebaliknya, seberapa pun tingkat motivasi belajar siswa baik tinggi maupun rendah, kelompok yang diajar menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing memiliki pemahaman konsep yang lebih baik daripada kelompok yang diajar menggunakan model pembelajaran Langsung.

Tidak adanya interaksi antara penerapan model pembelajaran dan motivasi belajar dimungkinkan karena banyak faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran. Menurut Syah (2006: 132) menyatakan bahwa keberhasilan proses belajar mengajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang ada di dalam individu antara lain perhatian, minat, bakat, motivasi, kesiapan, serta kelelahan. Sedangkan faktor eksternal antara lain faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Kesemua faktor internal dan eksternal dalam belajar saling berkaitan dan mempengaruhi satu dengan yang lain. Sehingga dalam proses pembelajaran tidak hanya dipengaruhi oleh model pembelajaran dan motivasi belajar tetapi banyak faktor yang mempengaruhi. Dalam penelitian ini, peneliti tidak dapat mengontrol semua faktor yang terlibat dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap pemahaman konsep IPA materi cahaya.

SIMPULAN

Terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Langsung terhadap pemahaman konsep IPA materi cahaya. Terdapat perbedaan pengaruh motivasi belajar tinggi dan rendah terhadap pemahaman konsep IPA materi cahaya. Tidak terdapat interaksi model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap pemahaman konsep IPA materi cahaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyono. (2004). *Statistika untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Iskandar. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Pers.
- Jauhar, M. (2011). *Implementasi PAIKEM dari Behavioristik sampai Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Margono. (2005). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sanjaya, W. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sardiman. (2001). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, N. (2008). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta.
- Syah, M. (2006). *Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

